

**ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ /ИНСТРУКЦИИ/ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯТА И
ТЕХНОЛОГИЯТА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ВЪЗЛОЖЕНИТЕ РАБОТИ
КЪМ ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ:**

“Зимно поддържане и снегопочистване на общинска пътна мрежа за територията на община Елена, опесъчаване, включително доставка на пясък, примесен с натриев хлорид, франко склад в гр. Елена, за зимни експлоатационни сезони - 2017/2018 г. и 2018/2019 г.” по 19 обособени позиции.

Обособена позиция № 1:

а) опесъчаване: равномерно разхвърляне на минерални материали за създаване на грапава повърхност на снежния или ледения пласт. Зареждането ще става от склад или предварително устроени депа.

б) доставка на минерални материали (пясък): включва доставка на пясък, примесен с натриев хлорид. Материала трябва да бъде чист от глинести примеси. Доставката ще се извършва франко склад гр. Елена.

Обособени позиции от № 2 до № 19 - разчистване на пътища от сняг и залежавания, на общинската пътна мрежа, по маршрутни графици от № 1 до № 18, разделени на приоритетни /главни/ маршрутни графици – от № 1 до № 9 и второстепенни маршрути от № 10 до № 18.

1. Общи условия:

Снегопочистването на пътищата обхваща дейностите, свързани с отстраняването на снега от пътното платно. То трябва да се извършва своевременно, бързо и качествено и да осигурява условия за нормално протичане на движението и за предпазването на пътищата от образуване на снегонавявания при снежни виелици. Несвоевременното почистване на снега води до неговото уплътняване под действието на автомобилите и образуване на снежно-ледени пластове върху настилката.

Снежните маси се разчистват по цялата ширина на пътното платно. Изхвърленият сняг не трябва да намалява видимостта на пътя, особено в зоните на пътните кръстовища, където опасността от това е най-голяма.

Изпълнителят е длъжен:

1.1. Да спазва изискванията на представената документация за участие в откритата процедура за възлагане на обществената поръчка, договорите за изпълнение на поръчката, действащите нормативни изисквания за този вид дейност, в т.ч. за качество на извършените работи, безопасност и охрана на труда, безопасност на движението и опазване на околната среда;

1.2. Да спазва законосъобразните изисквания на възложителя и упражняващия инвеститорски контрол по изпълнение предмета на поръчката.

Изпълнителят осигурява проходимостта на всички пътни трасета, спазвайки приоритетите, до 8 часа след спиране на снеговалежа и до 1 час след получаване на сигнал за обледяване.

2. Специфични условия:

Снежната покривка по пътищата се отстранява чрез последователно изтласкване на снега от оста на пътя към банкетите. Снегоринните машини могат да се движат периодично през определен интервал от време /периодично снегопочистване/. Времето между две последователни преминавания на снегорините се избира така, че дебелината на образувалата се снежна покривка върху платното за движение да не бъде по-голяма от 10 см.

Периодичното снегочистване по време на снеговалеж се извършва по пътища с помощта на комплект от снегоринни машини или на единични едностранни или двустранни снегоринни гребла.

При интензивни снеговалежи, придружени с частични снегонавявания на пътното платно, се допуска да се изпълняват само работите по почистването на платното за движение. Отстраняването на снежните маси в краищата на платното за движение се извършва след спиране на снеговалежа. При интензивни снеговалежи по пътища с интензивност на движение под 500 МПС/ден се допуска снегочистване само на една лента за движение с уширение за разминаване през 200+300 m.

При много неблагоприятни климатични условия /снежни бури, интензивни снежни виелици с големи снегонавявания/, когато не може да се осъществи ефективно снегочистване, се допуска работите по снегочистване на пътя да се преустановят до спиране на вятъра и подобряване на времето.

2.1. Машини и съоръжения за снегочистване и снегоизвозване.

2.1.1. Машините и комплектваните с тях съоръжения и приспособления да отговарят на изискванията за високопроизводително, бързо и безопасно извършване на дейностите по отстраняване на снега от пътните и улични платна, пешеходните зони и други определени места; химическите вещества за обработка да отговарят на изискванията за тази дейност.

2.1.2. При почистването на снега да се запазват подходите към второстепенни пътища и улици, обществени, производствени сгради и площи; специално внимание да се отделя на уличните противопожарни хидранти, съоръжения от електропреносната, водоснабдителната, канализационната, съобщителната и др. инфраструктурни и съобщителни мрежи и съоръжения.

2.1.3. Материалите за обезопасяване на пътищата против хлъзгане през зимата се разпръскват със специални уредби, монтирани на товарни автомобили. Уредбите трябва да бъдат снабдени с дозираци устройства.

Устройството за дозиране на твърди материали трябва да позволява регулиране на разходната норма в границите 5÷50 g/m² за химическите вещества във вид на кристали и 100÷500 g/m² за минералните материали. Устройството трябва да позволява регулиране на количеството на разпръскваните материали в зависимост от скоростта на движение на използвания автомобил.

Устройството за разпръскване на водни разтвори на химически вещества трябва да бъде снабдено с помпа за пръскане под налягане 0,2÷0,3 МРа. Дозиращото устройство трябва да позволява регулиране на разпръскваните количества водни разтвори в границите от 30 до 150g/m².

Разпръскващото устройство трябва да осигурява равномерно разпределение на материалите върху платното за движение. За целта то трябва да позволява регулиране на широчината на разпръскване в границите от 2 до 6 m при устройство с един разпределител и от 4 до 12 m, при устройство с два разпределителя.

2.2. Степенуване на дейностите:

2.2.1. При снегочистването се спазва график за приоритети на дейностите, предварително съгласуван с възложителя.

2.2.2. При промяна на приоритетите изпълнителят съгласува графика за почистване с възложителя. Всякакви последващи промени стават след предварително съгласуване с възложителя.

2.2.3. С повишено внимание се обработват пътните и улични участъци с трудни условия за движение:

- криви с малки радиуси;
- участъци с големи надлъжни наклони и интензивно движение;
- автобусни спирки;
- зони с интензивно движение;
- основни пътни кръстовища и др.

Забележка:

При преценка на вида и количеството на необходимата им техника се препоръчва участниците да се запознаят подробно със спецификата на общинската пътна мрежа в град Елена, и по специално малките населени места (села и махали) в планинската част на общината, тъй като по-голяма част от тях са тесни, с големи наклони, многобройни завои и чупки или пътища без изход (тупици).

2.2.4. При промяна на приоритетите изпълнителят съгласува графика за почистване с възложителя. Всякакви последващи промени стават след предварително съгласуване с възложителя.

2.2.5. При конкретни извънредни или аварийни ситуации, възложителят може да разпорежда промяна на приоритетите, наемане на допълнителна техника, употреба на инертни материали и др. по преценка след съгласуване с възложителя.

2.3. Допустими технически операции по опесъчаване, събиране и транспортиране на снега:

2.3.1. При обработка на заснежени и заледени пътни и улични участъци се извършва опесъчаване с механични пясъкоразпръсквачки; приоритетно се обработват наклонени и опасни участъци;

2.3.2. Допуска се обработка с насипна сол или луга със специализирани или приспособени машини;

2.3.3. Разпръскване на минерални материали: Разпръскването на минерални материали /опесъчаване/ на пътищата през зимата се извършва с минерални материали - пясък, каменни фракции, сгурия и др. Материалите за опесъчаване трябва да отговарят на изискванията. Препоръчва се използването на пясъко-солени смеси в съотношение 150÷200 kg сол на 1 m³ пясък. Солта и пясъка трябва да бъдат предварително смесени и добре размесени.

Разходните норми на минералните материали за опесъчаване са 100÷300 g/m² при пътни участъци с нормални условия на движение и 300 + 500 g/m² при пътни участъци с тежки условия на движение, а именно: участъци с надлъжни наклони по-големи от 3 %, хоризонтални криви с малки радиуси, пътни кръстовища, автобусни спирки, големи пътни съоръжения, пътни участъци в близост до реки и водоеми, зони с голямо пешеходно движение и други участъци, при които се налага интензивно използване на спирачки. При междинни опесъчавания по време на снеговалеж разходните норми са 100÷200 g/m². Минералните материали трябва да се разпръскват по цялата ширина на платното за движение.

Опесъчаването е машинно или ръчно.

2.3.4. Разпръскване на химически вещества. За обезопасяване на пътищата против хлъзгане през зимата се използват за стопяване на снега и леда най-често следните химически вещества: техническа сол (NaCl) магнезиева луга (воден разтвор на MgCl₂) и калциев двухлорид (CaCl₂).

Солта трябва да отговаря на изискванията на “Технически изисквания за сол за зимно поддържане на пътищата -ИАП, 2005 г” (ТИ-ИАП) [107], и са показани в таблица 1.

Таблица 1.

№ по ред	Характеристики	Мярка	Метод на изпитване	Норма
1	Вид на солта	-	-	Каменна или морска
2	Зърнометрия	%(m/m)	ТИ-ИАП	Сито, mm %, премин. 4,75 100 0,16 ≤5
3	Общо съдържание водоразтворими хлориди, изразени като NaCl	на%(m/m)	ТИ-ИАП	≥ 96,0
4	Общо съдържание водоразтворими сулфати, изразени като CaSO ₄	на%(m/m)	ТИ-ИАП	≤ 2.5
5	Съдържание на влага	%(m/m)	ТИ-ИАП	≤ 2.0
6	Съдържание на тежки метали:	ppm	ТИ-ИАП	≤ 10 ≤ 20 ≤ 5 ≤ 30
	Cu			≤ 20
	Ni			≤ 30
	Hg			≤ 0.5
	Zn			≤ 50

Магнезиевата луга е отпадъчен продукт при производството на морска сол. Използваната при зимното поддържане магнезиева луга трябва да отговаря на изискванията, посочени в таблица 2.

Таблица 2

№ по ред	Характеристики	Мярка	Норма
1	Външен вид след разбъркване	-	Течност с розов или сламено-жълт до оранжев цвят
2	Плътност при 20°C	kg/m ³	≥ 1230
3	Съдържание на магнезиев хлорид	g/dm ³	≥ 90
4	Съдържание на магнезиев сулфат	g/dm ³	≥ 60
5	Съдържание на натриев хлорид	g/dm ³	≥ 170

Разходните норми на химическите вещества за стопяване на снега и леда, както и условията за тяхното използване през зимата, са показани в таблица 3.

Таблица 3

Вид на използваните химични в-ва	Минимална температура, до която използването на химически вещества е ефективно, С°	Разходна норма, g/m ²								
		лед			Уплътнен сняг			Пресен сняг		
		Температура на въздуха, С°								
		-5	-10	-15	-5	-10	-15	-5	-10	-15
Натриев хлорид	-15	20	40	70	15	30	50	10	20	30
Смес натриев хлорид и калциев двухлорид в съотношение 9:1	-20	25	50	75	20	40	60	15	25	40
Магнезиева луга	-12	100	150	-	80	120	-	80	100	-
Калциева луга	-20	100	150	200	80	120	150	80	100	120

При снегочистване по време на снеговалеж могат да се използват химически вещества за предотвратяване на уплътняването и залепването на снега върху пътното покритие в количество $80 \div 100 \text{ g/m}^2$ магнезиева луга или $10 \div 20 \text{ g/m}^2$ промишлена сол.

При използване на магнезиева луга първото разпръскване трябва да се извърши веднага след започване на снеговалежа. При използване на техническа сол и слаб снеговалеж първото разпръскване се извършва $30 \div 45 \text{ min.}$ след началото на снеговалежа, а при силен снеговалеж - след $15 \div 20 \text{ min.}$ При интензивни и продължителни снеговалежи трябва да се извършват повторни разпръсквания на химически вещества след всеки 2+3 преминавания на снегоринните машини.

2.3.5. При механизирани отстраняване на снега се ползват налични специализирани и пригодени за целта строително-пътни машини, снабдени с прикачни приспособления и инвентар.

2.3.6. При почистване на сняг след обилен снеговалеж изпълнителят извършва отстраняване на снега с оглед осигуряване на максимална възможна проходимост на пътищата и улиците за първите два часа след снеговалежа.

2.3.7. При почистване на общинските пътища изпълнителят извършва:

- механизирано отстраняване на снега от пътните платна, като снегът се депонира в края на платното в близост до бордюрите;
- по възможност се запазва проектната широчината на пътищата;
- максимално се запазва проходимостта на прилежащи пешеходни зони.

2.4. Недопустими методи на почистване:

Недопустими са всички методи на почистване, които нарушават безопасността на работата, увреждат чужда собственост или са неудобни за гражданите. Също така изпълнителят е длъжен да предпазва от повреди всички съществуващи комуникации (електропреносни мрежи, въздушни кабели и проводни), както и всички благоустройствени съоръжения, настилки по улиците, тротоари, огради, бордюри, сгради (обществени или частна собственост), елементи на вертикалната пътна маркировка и др. разположени в границите на почистваните пътища и в близост до тях.

2.5. Безопасност на движението:

2.5.1. При извършване на услугата по отстраняване и извозване на снега, изпълнителят използва всички приемливи и достъпни методи на действие, за да намали до крайна степен безпокойството или неудобството, което може да причини на трафика и пешеходците.

2.5.2. Изпълнителят не позволява на нито едно ползвано от него превозно средство да превозва товар с тегло над позволеното, както и да разпилява превозваните химически вещества за обработка или натоварен за извозване сняг.

3. Контрол:

3.1. Изпълнителят осигурява необходимия вътрешен контрол с цел изпълнение на доставката и услугата, съгласно изискванията на възложителя. Контролът трябва да се извършва от квалифициран и опитен в дейността персонал.

3.2. Отговорник, определен от изпълнителя ще отговаря и докладва (лично или по телефона) на възложителя в предварително уговорено с него време за изпълнението на договора. В случай на основателно отсъствие, изпълнителят определя заместник, като предварително уведомява за това възложителя.

3.3. Всички услуги, които са обект на тази обществена поръчка ще бъдат обект на редовна проверка от страна на възложителя. Възложителят ще осигури свои представители, които ще осигуряват мониторинг и контрол.

4. Безопасност на движението и охрана на труда:

Изпълнителят е длъжен сам и за своя сметка да осигури безопасността на автомобилното движение и на работещите по зимното поддържане по време на извършването на всички дейности, както и спазването на всички изисквания на Закон за здравословни и безопасни условия на труда / 2005 г./.

При причиняване на пътно-транспортни произшествия (ПТП) в резултат на лошо зимно поддържане на пътищата и улиците, изпълнителя носи пълна имуществена отговорност за причинените вреди.